COMMODORE AMIGA 500
DIE NEUE COMPUTERGENERATION



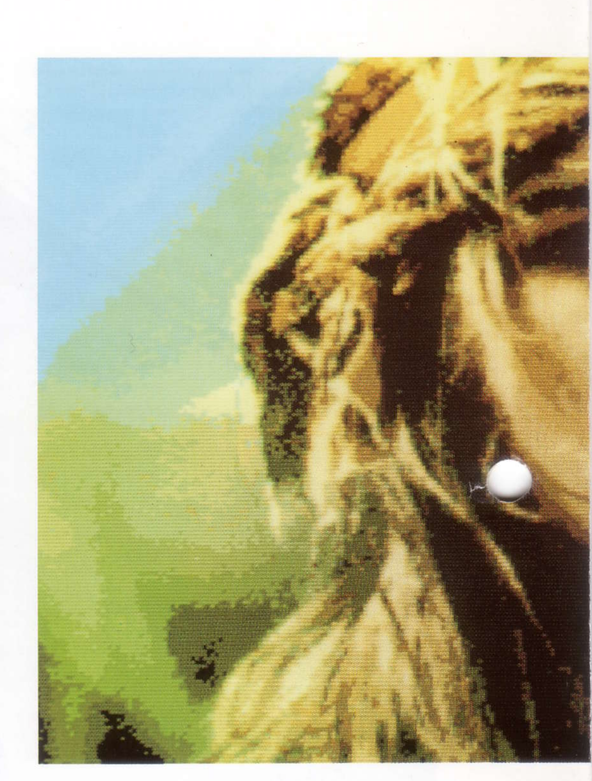
DAS KONZEPT

Der Mensch im Blickpunkt der Technik – unter dieser am Benutzer orientierten Devise haben die Amiga-Ingenieure eine neue Computergeneration entwickelt. Keine hochkomplizierten Maschinen, deren Bedienung einer langen Einarbeitungszeit bedarf, sondern moderne Arbeitsgeräte, die den individuellen Bedürfnissen und Gewohnheiten des Menschen angepaßt wurden. Das Ergebnis: ein moderner Computer, der durch einfachste Handhabung und leicht erlernbare Systemarchitektur Anwendungen ermöglicht, von denen Computerbenutzer bisher kaum zu träumen wagten.

Computer des Jahres

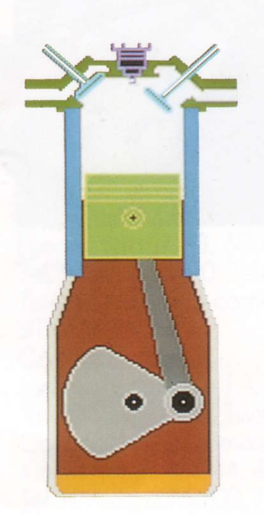
Zwei Punkte markieren den Stellenwert der Amiga-Technologie in der Fachwelt:

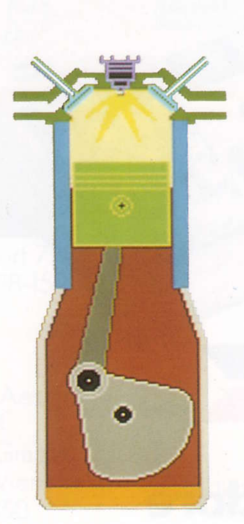
1. Chip und sechs weitere Fachzeitschriften wählten den Amiga 1000 zum Computer des Jahres.
2. Der soeben erschienene Band „Das große Amiga Jahrbuch 1987" weist bereits jetzt über 500 Programme und Peripheriegeräte für den Commodore Amiga aus. Ein unübersehbarer Beweis, wie sehr die Fachwelt die Dimension dieser neuen Maschine einschätzt. Begeistert werden in der Softwareentwicklung die fantastischen Möglichkeiten von Screens, Windows, Sound und Multitasking sowie das riesige Farbspektrum voll ausgeschöpft.

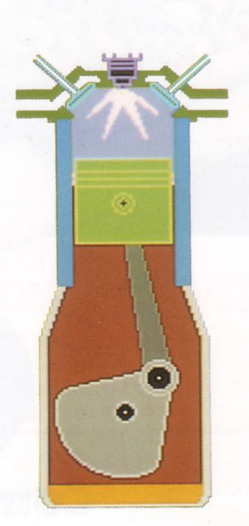


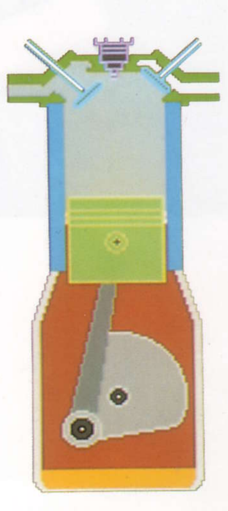
Trickfilm und Animation

Der Motorola-Prozessor 68000 wird von insgesamt drei Custom-Chips unterstützt, die bei Animationsprogrammen „Fahrten" durch Computerlandschaften (z.B. Flugsimulatoren) mit fließenden Bewegungen perfekt ermöglichen. Der unglaubliche Nuancenreichtum, mit welchem Grafiken oder Trickfilme zu generieren sind, erlaubt die Anwendung dieses Systems in allen Bereichen kreativer Arbeit. Speziell im technischen und medizinischen Bereich sowie in Bildung, Forschung und Labor wird den Anwendern eine preiswerte Lösung an die Hand gegeben. Komplette Bewegungsabläufe können systematisch und sogar dreidimensional in grafischer Form präsentiert werden (siehe Abb.).









DIE EINZIGARTIGE FLEXIBILITÄT DES AMIGA

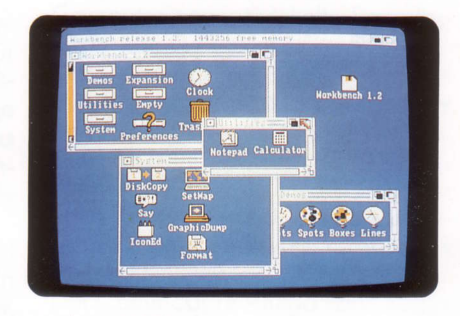


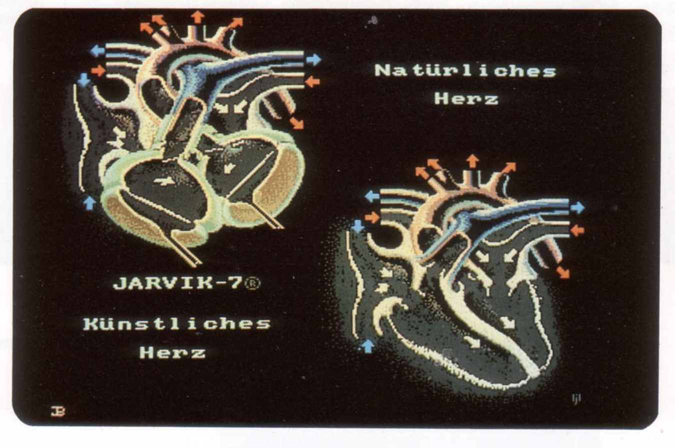
Betriebssystem

Ein Echtzeit-Multitasking-Betriebssystem mit volldynamischem Memory-Management sorgt für optimale Ausnutzung der Hardware-Ressourcen. Ebenso wie die Hardware-Architektur ist die Systemsoftware gehalten, so daß Erweiterungen jederzeit möglich sind.
Sämtliche Funktionen sind so aufgebaut, daß sie von höheren Programmiersprachen, natürlich auch in Assembler, leicht angesprochen werden können.

Multitasking

Ein wichtiger Punkt in der Konzeption des Commodore Amiga ist das komfortable Multitasking-Betriebssystem, mit dem mehrere Programme parallel und zeitgleich auf verschiedenen Bildschirmfenstern ablaufen können. Der Commodore Amiga ist so z.B. in der Lage, gleichzeitig eine Datei zu sortieren, während ein Brief eingetippt wird, parallel dazu könnte man in einem anderen Fenster nach einer Adresse suchen.





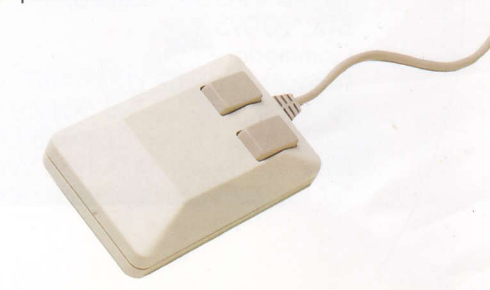
Bediener-Schnittstelle

Bedienerschnittstelle (also die Verbindung Mensch – Computer) erfolgt wahlweise über Maus- und Fenstertechnik (Intuition) oder auf herkömmliche Weise über DOS-Befehle. Intuition erlaubt nicht nur ein flexibles Handhaben von Fenstern, sondern auch die Definition von mehreren Bildschirmen (beispielsweise mit verschiedenen Farben oder Auflösungen), die ähnlich wie Fenster gehandhabt werden, aber die größtmögliche Darstellung einnehmen. Die Ausgabe kann nicht nur über Monitor oder Drucker erfolgen, sondern auch über den eingebauten Sprachprozessor, der Text in Sprache überträgt.

Grafische Symbole ersetzen komplexe Befehle

Im Gegensatz zur „klassischen" Rechnerbedienung kann man bei der Arbeit mit dem Amiga weitgehend auf die Eingabe von Tastaturkommandos verzichten. Selbstverständlich ist eine Kombination von Tastatureingaben und Maus-Bedienung möglich.
Systemfunktionen werden durch grafische Symbole (Piktogramme) in einem Menü dargestellt, die man durch Anklicken mit der Maus aufruft. Das Erlernen von Kommandos entfällt. Auf diese Weise kann selbst ein unerfahrener Benutzer sofort mit dem System arbeiten, ohne sich zuerst einen Wortschatz von ca. 20–30 Kommandos und deren Konsequenzen erarbeiten zu müssen.

Auch die Verwaltung von Dateien, Adressen etc. erfolgt durch Symbole aus dem eigenen Erfahrungsbereich. So lassen sich Dateien in Schubladen ordnen, man kann sie mit der Maus entnehmen und an anderer Stelle plazieren.



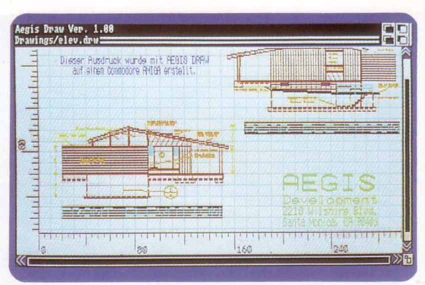
DER AMIGA IM BERUF

Kombination von Text und Grafik

Aufgrund der bisher erschienenen Software kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, daß die neuen technischen Strukturen des Commodore Amiga wegweisend für die Computer-Arbeitswelt von morgen sein werden. Das betrifft sowohl Standardfunktionen wie z. B. Textverarbeitung, Dateiverwaltung etc. – aber in weitaus größerem Maß die Kombination von Text und Grafik. Denn die moderne Kommunikation erfordert ein relativ rasches Auffassen von übermittelten Botschaften. Nur klar gegliederte und sofort verständliche Nachrichten haben heute noch Chancen, von den Geschäftspartnern akzeptiert zu werden.

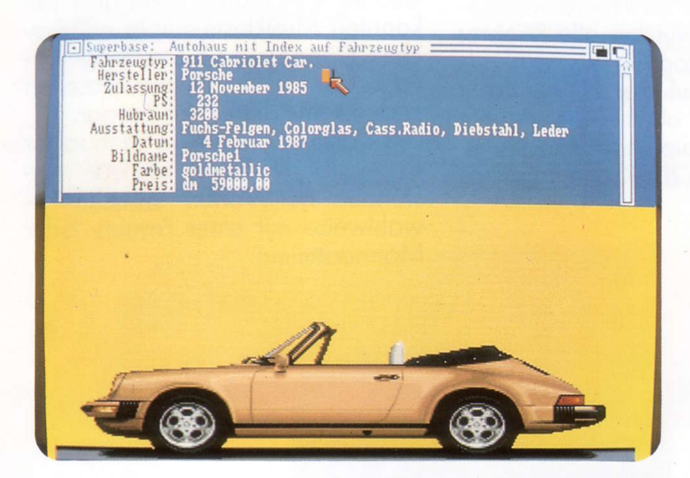
Produkt-Marketing

Faszinierende Einsatzmöglichkeiten eröffnet der Videochip im Amiga sowohl bei beruflichen als auch privaten Einsätzen. Privat, indem man z. B. sämtliche Videofilme ohne Aufwand beschriften kann. Umgekehrt lassen sich im beruflichen Bereich beliebig viele Bilder von Produkten, Dienstleistungen o. ä. (aufgenommen über Videokamera) abspeichern, nach den unterschiedlichsten Kriterien wie z. B. Farbe, Preis, Größe, Artikel-Nr. usw. selektieren und auf Knopfdruck wieder hervorzaubern. Diese Möglichkeiten ergeben sich in Verbindung mit einem Video-Digitizer, Genlock o. ä.



Künstlerische Layoutgestaltung

Bahnbrechend sind die sensationellen Grafikfähigkeiten des Commodore Amiga. Ein Spektrum von insgesamt 4096 Farben sowie die hohe Auflösung bis zu 640 x 512 Bildpunkten erschließen völlig neue Benutzerperspektiven, für die bisher der Einsatz von Computern nicht interessant oder extrem teuer war. Grafikern, Designern, Architekten und allen künstlerisch schaffenden Menschen öffnen sich durch das schnelle Zeichnen mit der Maus, das problemlose Vergrößern bzw. Verkleinern, das horizontale und vertikale Verschieben von Grafiken auf dem Bildschirm bisher nicht dagewesene Möglichkeiten. Farbänderungen per Knopfdruck sowie schnellstes Einsetzen von vorhandenen Logos oder bereits erarbeiteten Grafiken, Plänen o. ä. erlauben Arbeitserleichterungen und Kosteneinsparungen.



Amiga 500 – Design am Bildschirm

Begeisterung löste in einer deutschen TV-Anstalt die preiswerte Möglichkeit des „Genlocking" mit dem Amiga aus. Ein Genlock-Interface ermöglicht es z. B., in das Bild des Nachrichtensprechers Grafiken und erklärende Texte zeitgleich einzuspielen.
Unzählig sind die Anwendungsbereiche mit einem Digitizer: Über die Videokamera lassen sich Produkte, Landschaften usw. auf den Bildschirm bannen, um sie dann mittels der vielfältigen Grafikmöglichkeiten nach eigenen Vorstellungen zu verändern. Damit eröffnet sich für Planer, Konstrukteure und Designer eine völlig neue Welt, die in diesem Preis-/Leistungsverhältnis noch nie zu haben war.

Erstellung von grafischen Darstellungen und Präsentationsfolien

Wer kennt sie nicht, die Probleme, im Handumdrehen noch schnell präsentationsreife Darstellungen von Geschäftsergebnissen, Umsatzzahlen o. ä. erstellen zu müssen. Mit dem Amiga kein Problem. Die Zahlen werden mit dem Grafikprogramm gemischt, vom Amiga in leicht verständliche Abbildungen (Kurven,



Balkendiagramme etc.) umgerechnet, notwendige Erklärungen werden eingegeben und der Farbdrucker Commodore MPS 2000C liefert im Handumdrehen die fertigen Folien.

UNTERHALTUNG MIT NIVEAU



Professionelle Flugsituation im Cockpit einer Cessna oder eines Jets.



Spielend computern lernen

Täglich erscheinen neue Programme für den Amiga, die in unterhaltsamer Weise den Anwender an die unterschiedlichsten Fähigkeiten und kreativen Möglichkeiten des Amiga heranführen. Da kann man seine musikalischen Fähigkeiten voll ausspielen – in Stereo versteht sich – oder für Aufnahmeprüfungen trainieren, indem man 3-D-Grafiken entwickelt und räumliches Sehen übt. Interessant für die ganze Familie sind Wissensspiele wie z.B. „Quiwi". Bis zu 8 Spieler können hier ihr Wissen an über 4000 Fragen beweisen.

„Racter" fordert Sie auf, mit dem Amiga direkt in Dialog zu treten. Für Sportfans bieten sich anspruchsvolle Golf- und Tennisprogramme an. Und nicht zu übersehen das riesige Angebot an Weltraumabenteuern – hier wurden alle Register des Amiga gezogen.
Ganz oben auf der Hitliste steht „The Defender of The Crown", ein im Mittelalter spielendes Abenteuer, bei dem es gilt, die Krone Englands zu retten.

Supersound in Stereo

Der Commodore Amiga steuert – im Gegensatz zu herkömmlichen Computern – seine vier unabhängigen Audio-Kanäle nicht über einen Synthesizer-Baustein, sondern erzeugt die Töne über die für Personal Computer neuentwickelte Sampler-Technik (CD-Prinzip).
Der Commodore Amiga verfügt dadurch über die Möglichkeiten, Töne und Tonfolgen so fein abzustimmen, daß sie den Klangfarben aller bekannten Musikinstrumente entsprechen. Klänge wie z.B. Straßengeräusche, Donner und Meeresrauschen stellen kein Problem für ihn dar.
Der Commodore Amiga kann sogar eingegebene Texte in klar verständlichen Worten sprechen – wahlweise mit einer Frauen- oder Männerstimme.



COMMODORE AMIGA 500
TECHNISCHE DATEN

Personal Computer, auch für den Heimgebrauch, im pultförmigen Design mit integriertem Floppy-Laufwerk.

Speicher:
- O 512 kByte RAM, erweiterbar intern auf 1 MByte, extern auf 8,5 MByte
- O 256 kByte ROM mit Kickstart 1.2
- O Motorola 68000, 7 MHz Taktfrequenz

Prozessor:
3 Spezialchips:

Grafik- und Animationschip
- O Bit-Blitter ermöglicht Hochgeschwindigkeits-Datentransfer, wobei Daten von 3 Quellen auf verschiedene Weise verknüpft werden können
- O Schnelles Linienzeichnen und Flächenfüllen
- O kontrolliert 25 DMA-Kanäle

Videochip
- O Auflösungen: 320 x 256, 320 x 512, 640 x 256, 640 x 512
- O 32 Farben bei 320, 16 bei 640 Spalten aus 4096 Farbtönen je nach Betriebsart, bis zu 4096 Farben gleichzeitig darstellbar
- O 8 Sprite-Controller (umdefinierbar, Collisionsdetector)
- O 60/80-Zeichen farbiger Bildschirm

Port-Chip
- O I/O-Kontrolle von: serieller Schnittstelle, paralleler Schnittstelle, Kontroll-Ports, Keyboard, Audio-Ausgabe
- O 4 Stimmen (DMA-Sound-Sampling-Kanäle)
- O programmierbare Amplitude und Sampling-Rate
- O 9 Oktaven
- O komplexe Wellenform
- O Amplituden- und Frequenzmodulation

Hardware-Konfiguration:
- O Integriertes 3,5-Zoll-Laufwerk (880 KB formatiert)
- O Maus mit 2 Tasten

Schnittstellen:
- O 3 externe Diskettenstationen anschließbar
- O programmierbarer paralleler Port, für Ein- und Ausgabe (als Centronics konfiguriert)
- O programmierbarer serieller Port, für Baud-Raten bis zu 31 250 (RS 232, MIDI über Adapterstecker)
- O paralleler/serieller Port entsprechend dem PC-Standard
- O 2 Control-Ports (Maus, Grafiktableau, Lightpen, Joystick, Paddles, ...)
- O Stereo-Audio (Chinch)
- O RGB analog, digital
- O Video (BAS, Monochrome)
- O Expansion-Port (herausgeführter Prozessor-Bus zum Anschluß von RAM-Erweiterungen, Hard-Disk, Spezialperipherie, Coprozessoren, ...)

MS-DOS:
- O kompatibel zum Industriestandard durch Software-Emulator

Anschließbare Peripheriegeräte:
- O 3,5 Zoll Floppy Diskdrive DS/DD
- O 5,25 Zoll Floppy Diskdrive DS/DD
- O Drucker
- O Hard-Disk
- O Genlock-Interface (synchronisiert Computer mit Videoquellen und gibt Videobild als Hintergrund auf dem Monitor wieder)
- O Frame Grabber (Video-Digitizer)
- O MIDI-Interface

Abmessungen:
- O 57 cm x 33 cm x 6 cm (B x T x H)

Anschluß:
- O externes Netzteil 220 V, 50 Hz

Gewicht:
- O ca. 4 kg

Erweiterungsmöglichkeiten für den Amiga 500

Zentraleinheit	A 500, 512 KB RAM
Color-Monitor	A 1081
Floppy 3½"	A 1010
Drucker	MPS 2000/2010
Color-Drucker	MPS 2000 C
Einzelblattzufuhr	f. MPS 2000/2010
Traktor bidir.	f. MPS 2000/2010
Speicher-erweiterung	512 KB incl. batteriegepufferte Echtzeituhr

Internes Laufwerk

Port 1: Anschluß für Maus, Joysticks etc.

Stereo-/Audio-Ausgang links rechts

Serielle Schnittstelle (RS 232, MIDI)

Anschlußbuchse für externes Netzteil

Monochrom-Video (BAS): Anschluß für hochwertige Schwarzweiß-Monitore

Expansionsanschluß, herausgeführter Prozessor-Bus, für RAM-Erweiterung, Hard-Disk, Spezial-Peripherie, Meßwertentnahme, Co-Prozessoren etc.

Port 2

Anschluß für weitere Diskettenlaufwerke

Parallele Schnittstelle (Centronics)

Anschluß für Monitor

Commodore

Commodore Büromaschinen GmbH, Lyoner Straße 38, 6000 Frankfurt 71, Tel. (0 69) 66 38-0, Telefax 66 38-159, Teletex 4 185 663 como d, BTX *20 095 #
Commodore AG, Langenhagstraße 1, CH-4147 Aesch, Tel. (0 61) 78 22 12, Twx. 964 961
Commodore Büromaschinen GmbH, Kinskygasse 40–44, A-1232 Wien, Tel. (02 22) 67 56 00, Twx. 111 350

Technische Änderungen und Lieferungsmöglichkeiten vorbehalten.
Stand: März 1987

Art.-Nr. 683 105/1.88